Вариант № 14

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Выберите верное равенство:

а) $-2(m-3n)=-2m+3n$

б) $-2(m-3n)=-2+m-3n$

в) $-2(m-3n)=-2m+6n$

г) $-2(m-3n)=-2m-6n$

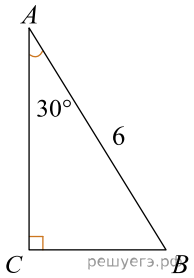
2. Треугольник ABC — прямоугольный. Гипотенуза AB = 6 см, угол CAB = 30°, тогда катет BC равен:

а) 12 см

б) 3 см

в) 2 см

г) 6 см



3. Запишите число 0,00029 в стандартном виде.

4. Сократите дробь $\dfrac{a^2-9}{a^2+3a}$.

5. Решите двойное неравенство $-0,8 \leqslant 0,4-3x \leqslant 2,8$.

6. Высота трапеции равна 9 см, одно из оснований в 3 раз больше другого. Найдите основания трапеции, если ее площадь равна 72 см^2.

7. Известно, что график функции $y=\dfrac{k}{x}$ проходит через точку $A\left(\sqrt{2};\,-4\sqrt{2}\right)$. Постройте график этой функции.

8. Найдите все значения переменной, при которых сумма дробей $\dfrac{x+3}{x+2}$ и $\dfrac{3}{x-1}$ равна дроби $\dfrac{3}{x^2+x-2}$.

9. Один сплав содержит 20 % меди, а другой сплав — 50 % меди. Сколько килограммов 20%-го и сколько килограммов 50%-го сплавов меди надо взять, чтобы получить 30 кг 30%-го сплава?

10. Три окружности, радиусы которых 12 см, 4 см и 8 см, касаются друг друга внешним образом. Найдите длину окружности, проходящей через центры данных окружностей.